

基础兽医

单色光对肉鸡肌肉生长、肌纤维发育及血清睾酮水平的影响

刘文杰, 陈耀星*, 王子旭, 董玉兰, 曹静, 谢电, 贾六军

中国农业大学动物医学院, 北京 100193

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为探索单色光影响肉鸡肌肉生长发育的机理, 研究单色光对肉鸡肌肉生长、肌纤维发育和血清睾酮水平的影响。将260只0日龄AA肉鸡随机分为4组, 分别在白(400~760 nm)、红(660 nm)、绿(560 nm)、蓝光(480 nm)下饲养49 d, 采用组织学技术和放射免疫法, 检测肌纤维面积、密度和血清睾酮水平。结果如下: ①质量: 21日龄, 绿光组胸肌、腿肌比其它组高6.46%~13.57%和6.37%~16.34% (P<0.05); 49日龄, 蓝光组胸肌和蓝、绿光组腿肌比其它组高21.42%和16.67%~25.44% (P<0.05)。②肌纤维面积: 21日龄, 绿光组胸肌和绿、红光组腿肌比其他组高23.19%~54.01%和33.46%~56.67% (P<0.05); 49日龄, 蓝光组胸肌、腿肌比其他组高9.92%~21.69%和21.11%~57.44% (P<0.05)。③肌纤维密度: 21日龄, 红光组胸肌和蓝光组腿肌比其他组高19.17%~42.94%和10.13%~49.33% (P<0.05); 49日龄, 红、白光组胸肌和红光组腿肌比其他组高27.36% (P<0.05)和57.02%~112.03% (P<0.05)。④21日龄, 蓝、绿光组的睾酮水平比红、白光组高35.37%~37.13% (P<0.05); 49日龄, 蓝光组的睾酮水平比其他光组高14.36%~28.77% (P<0.05)。研究表明单色光影响肉鸡生长, 绿光和蓝光比红光和白光更有效地促进肉鸡肌肉的生长、肌纤维的发育以及血清睾酮的分泌。

关键词 [单色光](#); [肉鸡](#); [肌肉生长](#); [肌纤维](#); [睾酮](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈耀星 yxchen@cau.edu.cn

作者个人主页:

刘文杰; 陈耀星*; 王子旭; 董玉兰; 曹静; 谢电; 贾六军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1142KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“单色光; 肉鸡; 肌肉生长; 肌纤维; 睾酮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘文杰](#)

· [陈耀星](#)

· [王子旭](#)

· [董玉兰](#)

· [曹静](#)

· [谢电](#)

· [贾六军](#)